



TITLE:

ニホンザルにおける毛円盤の全身 分布の調査研究(IV 共同利用研究 2.研究成果)

AUTHOR(S):

和栗, 秀一

CITATION:

和栗, 秀一. ニホンザルにおける毛円盤の全身分布の調査研究(IV 共同利用研究 2.研究成果). 霊長類研究所年報 1987, 17: 61-61

ISSUE DATE:

1987-09-30

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/163704>

RIGHT:

B. 自由研究

ニホンザルにおける毛円盤の全身分布の調査研究

和栗秀一（北里大・獣医畜産）

皮膚にはいくつかの感覚受容器が存在する。毛円盤（*Torulus tactilis*, TTと略す）はその中の一つで、Slow adapting mechanoreceptorとしても知られている。Pinkus（'02, '05）によってはじめて記載されたものの、川村（'54）の再試までの約50年間は殆んど顧みられなかった。TTの構造に関しては多くの研究がみられるが、動物の全身体表でどのような分布を示すのかについては殆んど分析されていない。そこで今回、ニホンザル2頭（雄雌各1）を供試してメチレン青液注入によるTTの生体染色を施し、ルーペ下にて2cm²内の数量を算定（後述括弧内の数字は各部5回数えたその平均値）、その全身の分布の状況を検討したところ、次のような成果が得られた。

①TTが欠けていたところは、手掌、足底、肛門周囲、外生殖器、膀胱の各部であった。鼻背、外耳、眼の周囲には稀に存在していた。②TTがもっとも多く存在したところは、前腕の前・外側、上腕外側、肩甲骨であった（10.9～15.7）。頬、頸の周囲、側頭にも多くの分布がみられた（10.0～14.1）。次いで腰、殿、背、頭頂-後頭部（8.5～12.3）、および胸上、胸下、剣状軟骨-臍間、臍下の各部は比較的多い分布を示していた（8.1～10.7）。その他の体部には適度な分布がみられ（6.1～8.2）また前頭、手背、足背、膝、鼠径各部にも少数ながらTTがみられた（3.0～3.7）。

文献では、Smith（'70, '77）はヒトにおいてTTの数には個体差があり、多いところで1～2cm²当たりほぼ1個みられるといい、また頸でもっとも多く、腹部でも容易に観察されるとしている。Winkelman & Breathnach（'78）はヒトの頸でもっとも多く分布し、前腕の外側と後側にも容易にみられるとした。今回のTTの検索により、ニホンザルにおける皮膚感覚の全身生体的特徴の一端が明らかにされた。

オナガザル亜科の胃粘膜の組織学的研究

鈴木一憲（岡山大・歯）

これまで27種の霊長類の胃について組織学的、組織化学的に調べ、胃粘膜の区分と粘液物質の同定を行って来た。本研究ではこれまで報告の少なかった3種のオナガザル亜科の霊長類、マントヒヒ、タイワンザル、ボンネットモンキーの胃粘膜について組織学的、組織化学的に調べた。

胃粘膜の分布：本研究で調べた3種のサルの胃粘膜の分布は噴門腺粘膜が噴門から胃底まで広く分布しているⅡ型であった。

胃底腺粘膜の計測：粘膜の厚さはマントヒヒ（2頭の平均）0.99 mm、ボンネットモンキー0.88 mm、タイワンザル0.87 mmで、また腺の発達程度を示すMG比（腺の長さ÷粘膜の厚さ×100）はマントヒヒ80.8、ボンネットモンキー85.2、タイワンザル80.5であった。

粘液物質の組織化学：マントヒヒの噴門腺粘膜の表層粘液細胞には多量のスルフォムチンが見られた。マントヒヒの胃底腺と幽門腺の粘膜やボンネットモンキー、タイワンザルの各胃粘膜の粘液物質は他種のオナガザル亜科の結果とほぼ同様であった。

以上の結果から同じオナガザル亜科のヒヒ属とマカク属は胃粘膜の分布や胃底腺の発達程度は似通っているが、粘液物質の組成は特に噴門腺粘膜で大きく異なっていることがわかった。スルフォムチンは粘性が高く粘膜の機械的防御に関係しており、草食動物に多く見られることから、ヒヒはマカクに比べてより繊維質食に対する適応が強いと推察された。葉食性であるコロブス亜科のフランソワ・ルトンの前胃にある噴門腺粘膜にはスルフォムチンが多いことが知られている。ヒヒの胃はマカクと同様の胃形態や胃粘膜の分布型を持ちながら、噴門腺粘膜の組織化学的特徴がコロブス亜科のものに類似していたことはオナガザル上科における胃の機能や分化を考える上で極めて興味深いと考えられた。